

Nginx Lua开发实战



拥有超过20年研发和管理经验的资深技术专家撰写
系统、深入地讲解了在Nginx中使用Lua开发应用系统的技术和方法



李明江 著

Twelve Lua in Action

Nginx Lua 开发实战

 机械工业出版社
China Machine Press

[Nginx Lua开发实战 下载链接1](#)

著者:李明江

出版者:机械工业出版社

出版时间:2018-2

装帧:

isbn:9787111590293

作者介绍:

李明江，资深软件开发专家，安防领域技术专家，拥有超过20年的研发经验。创办过两家公司。

曾经在信雅达等国内多家上市公司担任研发要职，参与并主导了大量大型项目的研发。如在南方电网广州亚运会大型安保系统总体研发和管理中担任总负责人；参与中国电信全球眼规范、国家电网安保平台规范、南方电网／国家电网视频监控系统规范、公安部3111规范等规范的制定。

在C++、分布式平台开发、物联网、云计算、安防、信息安全等领域有非常深厚的积累，擅长Nginx和Lua开发相关的技术，有非常丰富的实践经验。此外，因为有多年带领团队和创业的经历，在团队组建、团队建设、技术方向确立、核心体系搭建、核心技术攻关等方面颇有心得。

目录: 前言

第一部分 Nginx操作基础

第1章 Nginx高效服务器 2

1.1 Nginx的特点 2

1.2 Nginx的安装 3

1.3 configure命令参数 7

1.4 小结 12

第2章 数据库的基本操作 13

2.1 Nginx应用中的数据库 13

2.2 MySQL关系型数据库 15

2.2.1 yum安装方法 16

2.2.2 使用mysql测试服务 18

2.2.3 MySQL文件分布 19

2.2.4 数据库操作 19

2.3 Redis内存数据库 22

2.3.1 Redis安装 22

2.3.2 启动Redis服务 23

2.3.3 Redis 配置 23

2.3.4 参数说明 26

2.3.5 数据类型 29

2.4 PostgreSQL关系型数据库 31

2.5 Memcached内存数据库 33

2.5.1 Memcached安装 34

2.5.2 连接编辑 34

2.5.3 管理Memcached服务 35

2.5.4 Memcached命令 37

2.6 MongoDB分布式NoSQL数据库 42

2.6.1 MongoDB安装 43

2.6.2 mongod.conf配置说明 45

2.7 小结 48

第3章 OpenResty 49

3.1 OpenResty：概述 49

3.2 OpenResty的组成 50

3.3 OpenResty的安装 52

3.4 Nginx多实例 54

3.5 小结 54

第4章 Nginx核心技术	55
4.1 Nginx设计目标	55
4.2 Nginx架构	57
4.2.1 事件驱动	57
4.2.2 异步多阶段处理	59
4.2.3 模块化设计	61
4.2.4 管理进程、工作进程设计	63
4.2.5 内存池	65
4.2.6 连接池	66
4.2.7 时间缓存	66
4.2.8 延迟关闭	67
4.2.9 跨平台	67
4.2.10 HTTP模块管道过滤模式	67
4.2.11 keepalive	68
4.2.12 pipeline	69
4.3 小结	69
第5章 Nginx的工作流程	70
5.1 Nginx的启动流程	70
5.2 管理进程的工作流程	72
5.3 工作进程的工作流程	75
5.4 配置加载流程	76
5.5 HTTP框架初始化流程	79
5.6 HTTP模块调用流程	81
5.7 HTTP请求处理流程	82
5.8 小结	83
第二部分 Lua脚本语言	
第6章 Lua教程	86
6.1 Lua基础	86
6.1.1 Lua的特性	86
6.1.2 Lua的应用场景	87
6.1.3 安装Lua环境	87
6.2 Lua基本语法	88
6.2.1 第一个Lua程序	88
6.2.2 注释	89
6.2.3 标识符	90
6.2.4 关键词	90
6.2.5 全局变量	90
6.3 Lua的数据类型	90
6.4 Lua变量	96
6.4.1 赋值语句	96
6.4.2 索引	97
6.5 Lua循环	98
6.6 Lua流程控制	98
6.7 Lua函数	99
6.7.1 函数的定义	99
6.7.2 多返回值	100
6.7.3 可变参数	101
6.8 Lua运算符	101
6.8.1 算术运算符	102
6.8.2 关系运算符	102
6.8.3 逻辑运算符	103
6.8.4 其他运算符	104
6.8.5 运算符的优先级	105
6.9 Lua字符串	106

6.10 Lua数组	107
6.10.1 一维数组	107
6.10.2 多维数组	108
6.11 Lua迭代器	109
6.11.1 泛型for迭代器	109
6.11.2 无状态的迭代器	110
6.11.3 多状态的迭代器	111
6.12 Lua表	112
6.13 Lua模块与包	113
6.13.1 require函数	114
6.13.2 加载机制	115
6.13.3 C包	115
6.14 Lua元表	116
6.14.1 __index元方法	117
6.14.2 __newindex元方法	118
6.14.3 为表添加运算符	119
6.14.4 __call元方法	119
6.14.5 __tostring元方法	120
6.15 Lua协程	121
6.15.1 基本语法	121
6.15.2 生产者-消费者问题	124
6.16 Lua错误处理	125
6.16.1 语法错误	125
6.16.2 运行错误	125
6.16.3 错误处理	126
6.16.4 error函数	126
6.16.5 pcall、xpcall、debug	127
6.17 Lua调试	128
6.18 Lua垃圾回收	130
6.19 Lua面向对象	131
6.19.1 Lua中面向对象	132
6.19.2 Lua继承	134
6.20 Lua数据库访问	136
6.21 小结	137
第7章 Lua通用库	138
7.1 字符串库	138
7.2 表库	141
7.3 文件I/O库	143
7.3.1 简单模式	144
7.3.2 完全模式	145
7.3.3 其他方法	146
7.4 数学库	147
7.5 操作系统库	150
7.6 小结	151
第三部分 Nginx开发技术	
第8章 JSON数据交换格式	154
8.1 什么是JSON	154
8.2 JSON转换为JavaScript对象	155
8.3 JSON与XML的比较	155
8.4 JSON语法规则	156
8.5 格式化	157
8.6 小结	158
第9章 nginx.conf文件配置	159
9.1 默认nginx.conf文件	159

9.2 nginx.conf示例	162
9.3 全局配置与顶层配置块	166
9.3.1 main全局配置	166
9.3.2 events配置块	170
9.3.3 http服务器配置块	172
9.3.4 ngx_http_core_module变量	194
9.3.5 stream	195
9.4 中文版nginx.conf	201
9.5 小结	204
第10章 Nginx下Lua实现机制	206
10.1 ngx_lua原理	206
10.2 HTTP请求的处理阶段	209
10.3 ngx_lua的处理阶段	210
10.4 Lua阶段解析	212
10.4.1 init_by_lua	212
10.4.2 init_worker_by_lua	213
10.4.3 set_by_lua	214
10.4.4 rewrite_by_lua	216
10.4.5 access_by_lua	217
10.4.6 content_by_lua	218
10.4.7 header_filter_by_lua	220
10.4.8 body_filter_by_lua	220
10.4.9 log_by_lua	220
10.4.10 balancer_by_lua_block	221
10.5 小结	222
第四部分 Nginx Lua开发实战	
第11章 Redis操作	224
11.1 Redis操作方法概述	224
11.2 HttpRedis访问方法	225
11.2.1 示例	225
11.2.2 HttpRedis API	226
11.2.3 HttpRedis变量	228
11.3 HttpRedis2Module访问方法	229
11.3.1 示例	229
11.3.2 nginx.conf配置	230
11.3.3 常用指令	231
11.3.4 技术点	234
11.3.5 应答包解析	238
11.4 lua-resty-redis访问方法	239
11.4.1 示例	239
11.4.2 API函数	240
11.4.3 技术点	244
11.4.4 问题列表	246
11.4.5 限制	247
11.4.6 安装	247
11.5 小结	247
第12章 MySQL操作	248
12.1 lua-resty-mysql访问方式	248
12.1.1 示例	248
12.1.2 安装	250
12.1.3 方法与函数	251
12.1.4 多结果集返回示例	254
12.1.5 其他注意事项	255
12.1.6 限制	255

12.2 HttpDrizzleModule访问方式	255
12.2.1 示例	256
12.2.2 安装	257
12.2.3 技术点	258
12.2.4 配置指令	259
12.2.5 变量	263
12.2.6 输出格式	264
12.3 HttpDrizzleModule完整示例	265
12.4 小结	272
第13章 Memcached操作	273
13.1 mem-nginx-module访问方式	273
13.1.1 概述	273
13.1.2 命令	276
13.1.3 指令	279
13.1.4 安装	281
13.1.5 说明	281
13.1.6 示例	282
13.2 lua-resty-memcached 访问方式	285
13.2.1 概述	285
13.2.2 API	286
13.2.3 自动日志	291
13.2.4 限制	291
13.3 小结	291
第14章 PostgreSQL操作	292
14.1 概述	292
14.2 配置指令	293
14.3 配置变量	295
14.4 示例	296
14.5 小结	298
第15章 MongoDB操作	299
15.1 安装	299
15.2 配置	299
15.3 操作函数	300
15.3.1 连接对象方法	300
15.3.2 数据库对象方法	301
15.3.3 列对象方法	301
15.4 示例	302
15.5 小结	303
第16章 bit库的使用	304
16.1 示例	304
16.2 安装	305
16.3 函数	305
16.4 说明	307
16.5 小结	308
第17章 lfs库的使用	309
17.1 目录迭代示例	309
17.2 安装	310
17.3 LuaFileSystem函数	310
17.4 小结	312
第18章 resty.http库的使用	313
18.1 安装	313
18.2 概述	314
18.3 函数	315
18.3.1 连接类	315

18.3.2 应答类	318
18.3.3 代理类	319
18.3.4 工具类	319
18.4 小结	320
第19章 lcurl库的使用	321
19.1 安装	321
19.1.1 安装libcurl	321
19.1.2 安装lcurl	322
19.2 示例	322
19.3 函数	324
19.3.1 httpform类	325
19.3.2 easy类	327
19.3.3 multi类	331
19.3.4 error类	333
19.3.5 share类	333
19.4 常用变量	334
19.4.1 字符串数组类选项	334
19.4.2 字符串选项	334
19.4.3 数值型选项	336
19.4.4 布尔型选项	337
19.5 完整示例	338
19.6 小结	340
第20章 FFI扩展C库	341
20.1 示例	341
20.1.1 调用外部C函数	341
20.1.2 使用C结构体数据	342
20.2 FFI库的使用	344
20.2.1 载入FFI库	344
20.2.2 访问标准系统函数	344
20.2.3 访问 zlib压缩库	345
20.2.4 为一个C类型定义元方法	346
20.2.5 转换C语法	347
20.3 FFI API	348
20.3.1 声明和访问外部符号	348
20.3.2 创建cdata对象	349
20.3.3 C类型信息	349
20.3.4 功能函数	350
20.3.5 特定目标信息	351
20.3.6 方法回调	351
20.3.7 扩展标准库函数	351
20.4 调用curl库的完整示例	352
20.5 小结	352
第21章 cJSON库的使用	353
21.1 示例	353
21.2 函数	354
21.3 变量	358
21.4 小结	358
第22章 lua-resty-template类的使用	359
22.1 示例	359
22.2 模板符号	360
22.2.1 短转义符号	361
22.2.2 上下文表中的复杂key	361
22.2.3 HTML转义	361
22.2.4 保留的上下文key和评论	362

22.3 安装	363
22.3.1 Nginx/OpenResty配置	363
22.3.2 使用document_root	363
22.3.3 使用template_root	364
22.3.4 使用template_location	364
22.4 Lua API	364
22.5 模板预编译	368
22.6 模板助手	368
22.7 用法示例	369
22.7.1 引用模板	369
22.7.2 Layouts的views	370
22.7.3 使用Blocks	371
22.7.4 继承	373
22.7.5 Macros	374
22.7.6 调用模板中的方法	375
22.7.7 模板内嵌的Angular或其他标签/模板	376
22.7.8 模板内嵌的Markdown	376
22.7.9 LSP	377
22.8 FAQ	378
22.9 小结	379
第23章 WebSocket的使用	380
23.1 示例	381
23.2 安装	383
23.3 resty.websocket.server	383
23.4 resty.websocket.client	386
23.5 resty.websocket.protocol	389
23.6 使用注意事项	390
23.7 小结	390
第24章 TCP私有服务器实例	391
24.1 协议	391
24.1.1 协议总体要求	391
24.1.2 包头定义	392
24.1.3 协议命令	393
24.2 DDP系统架构	394
24.3 DDP服务实现	395
24.3.1 nginx.conf配置	395
24.3.2 init.lua	398
24.3.3 ddp.lua	399
24.3.4 DDP代码解析	405
24.3.5 Redis和MySQL的location	407
24.3.6 管理页面REST操作	411
24.4 小结	412
第25章 WebSocket接入服务器实战	413
25.1 nginx.conf内容	413
25.2 ws_svr.lua内容	421
25.3 update_alarts代码	436
25.4 小结	438
第26章 Nginx应用简述	439
26.1 简单系统	439
26.2 读写分离系统	439
26.3 引入缓存系统	440
26.4 缓存主从系统	441
26.5 小结	442

第五部分 开发手册

第27章 ngx_lua_module模块配置指令详解 444

27.1 概述 444

27.2 Lua配置顺序 456

27.3 配置指令 457

27.4 小结 487

第28章 ngx_lua API详解 488

28.1 概述 488

28.2 API与常量 491

28.3 小结 565

• • • • • (收起)

[Nginx Lua开发实战 下载链接1](#)

标签

lua

nginx

Nginx

计算机

Lua

微信读书

学习系列

评论

写的太差了

看完了《devops开发运维训练营》后就在想，世界上还有比这本书更烂的书吗？当我看完这本书后发现：嗯，还真有。

这类书，还是不要抱太大希望，当手册看看还行。人家也是当手册写的

第一印象，太基础了，json和lua语法讲起，我觉得不必看了

重温了nginx部分，写的比较详尽，不过有些内容可以再精简一下。

可以当做手册

废话太多，很多凑文字的内容

觉得一般般吧，书上的源码都找不到。感觉比不上gitbook上面的那本开源电子书《OpenResty最佳实践》。

太粗糙了，很多语句都不通顺，很多错别字，严重怀疑翻译的外文。例如master fork work，翻译为管理进程将工作进程分支出来。严重怀疑作者是不是搞it的，真的垃圾啊～

[Nginx Lua开发实战 下载链接1](#)

书评

[Nginx Lua开发实战_下载链接1](#)